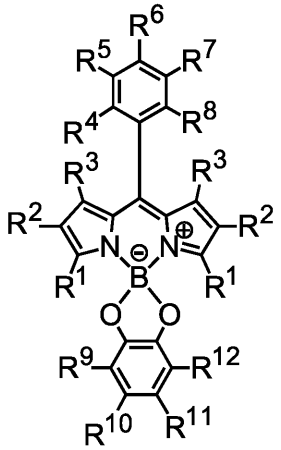
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】令和7年7月10日(2025.7.10)

【公開番号】特開2023-51753(P2023-51753A)
【公開日】令和5年4月11日(2023.4.11)
【年通号数】公開公報(特許)2023-067
【出願番号】特願2022-127013(P2022-127013)
【国際特許分類】
C07F 5/02(2006.01)
C09B 57/00(2006.01)
C09B 67/20(2006.01)
G02B 5/22(2006.01)
G02B 5/20(2006.01)
C07D207/46(2006.01)
【ＦＩ】
C07F 5/02 D
C09B 57/00 ＺＣＳＰ
C09B 67/20 F
G02B 5/22
G02B 5/20 １０１
C07D207/46

【手続補正書】
【提出日】令和7年7月2日(2025.7.2)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
下記一般式（１）で表されるジピロメテンホウ素錯体化合物。
【化１】



（１）

[式（１）中、
Ｒ^{1}～Ｒ^{3}は、それぞれ独立に、
水素原子、ハロゲン原子、

置換基を有していてもよい炭素原子数１～２０の直鎖状、分岐状もしくは環状のアルキル基、
置換基を有していてもよい炭素原子数１～２０のアシル基若しくはアミド基、
置換基を有していてもよい炭素原子数６～２０の芳香族炭化水素基、または、
置換基を有していてもよい環形成原子数５～２０の複素環基を表し、
R^4～R^8は、それぞれ独立に、
水素原子、シアノ基、ニトロ基、スルホン酸基、スルホン酸イオン、スルホン酸塩
置換基を有していてもよい炭素原子数１～２０の直鎖状、分岐状もしくは環状のアルキル基、
置換基を有していてもよい炭素原子数２～２０のアルコキシカルボニル基、
置換基を有していてもよい炭素原子数０～２０のアミノ基若しくは置換アミノ基、
置換基を有していてもよい炭素原子数１～２０のアミド基若しくはアシルアミノ基を表し、R^4～R^8は、隣り合う基同士で互いに結合して環を形成していてもよく、更に当該環を芳香族環にしてもよく、
但し、R^4～R^8の少なくとも１つは、水素原子以外であり、
R^9～R^{12}は、それぞれ独立に、水素原子、または、
置換基を有していてもよい炭素原子数１～２０の直鎖状、分岐状もしくは環状のアルキル基を表し、R^9～R^{12}は、隣り合う基同士で互いに結合して環を形成していてもよい。]

【請求項２】
前記一般式（１）において、R^1～R^3が、水素原子または置換基を有していてもよい炭素原子数１～１０の直鎖状、分岐状もしくは環状のアルキル基である、請求項１に記載のジピロメテンホウ素錯体化合物。

【請求項３】
前記一般式（１）において、R^4～R^8が、水素原子、シアノ基、ニトロ基、スルホン酸基、スルホン酸イオン、スルホン酸塩、置換基を有していてもよい炭素原子数２～２０のアルコキシカルボニル基、または、炭素原子数０～２０のアミノ基若しくは置換アミノ基である、請求項１に記載のジピロメテンホウ素錯体化合物。

【請求項４】
前記一般式（１）において、R^{10}またはR^{11}が、水素原子または置換基を有していてもよい炭素原子数１～６の直鎖状もしくは分岐状のアルキル基である、請求項１に記載のジピロメテンホウ素錯体化合物。

【請求項５】
前記ジピロメテンホウ素錯体化合物を用いた薄膜に対し、温度：３８℃、湿度：５０％の試験条件で、３４０ｎｍ、１Ｗ／m^2の光を連続的に１６時間照射したとき、下記式に従って算出される色素残存率が８０％以上である、請求項１に記載のジピロメテンホウ素錯体化合物。
色素残存率（％）＝（照射後の極大吸収吸光度／照射前の極大吸収吸光度）×１００
ここでの極大吸収吸光度は、４００ｎｍ～５５０ｎｍの波長範囲に極大吸収を有する吸収帯のピークの吸光度を意味する。

【請求項６】
前記ジピロメテンホウ素錯体化合物ならびにメタクリル酸、アクリル酸エステル、およびスチレンの共重合体を含有する溶液を塗布して作成した薄膜であって、前記溶液における前記ジピロメテンホウ素錯体化合物の含有量が前記共重合体の０．１質量％である薄膜に対し、極大吸収波長を励起光源の波長として測定したときの蛍光量子収率が、０．０２以下である、請求項１に記載のジピロメテンホウ素錯体化合物。

【請求項７】
前記ジピロメテンホウ素錯体化合物の
プロピレングリコールモノメチルエーテル（ＰＧＭＥ）溶液を用いて、
２３～２７℃で測定する

紫外可視吸収スペクトル（３５０～７００ｎｍの波長範囲）における吸収帯の、
極大吸収波長が４８０～５３０ｎｍの波長範囲にある、
請求項１に記載のジピロメテンホウ素錯体化合物を含有する着色組成物。
【請求項８】
請求項７に記載の極大吸収を有する吸収帯の半値幅が１５～４０ｎｍであるジピロメテンホウ素錯体化合物を含有する着色組成物。
【請求項９】
請求項１～６のいずれか一項に記載のジピロメテンホウ素錯体化合物を含有する、または、請求項７もしくは８に記載の着色組成物を含有する、光学フィルター用着色剤。
【請求項１０】
請求項９に記載の光学フィルター用着色剤を用いる光学フィルター。